

مدخل عام لهندسة التكوين

زاول الإنسان فيما مضى العديد من الأعمال والمهن دون تلقي أي تعليم أو تدريس بل مارسها مباشرة في الميدان ليكتسب مختلف الحيل والمهارات لأداء تلك المهن أو الأعمال، وبتطور الزمن كان ولا بد من خلق أنظمة تدريبية تعليمية مؤهلة لمواكبة مختلف التغيرات والتعقيدات المهنية والتكنولوجية وتحقيق التكيف بين مختلف الأنساق (إنسان / آلة / بيئة مهنية "تنظيمية")؛ وتجدر الإشارة كذلك إلى الإفراط في استخدام الماكينات والآليات كبديل على المورد البشري غير المؤهل مما ساهم في خلق ما يصطلح عليه بالبطالة التكنولوجية وظهور تخصصات جديدة رقمية متطورة يصعب متابعتها والتحكم فيها وإتقانها.

كل هذا يعتبر عاملاً مهماً لتعديل النظم التكوينية وفق ما يتلائم مع المهارات اللازمة لمواجهة مختلف التكنولوجيات وضمان معايير عالية من الجودة والإتقان تمكن المؤسسة من الإستمرار والمنافسة وهذا ما يسمى بهندسة التكوين.

ما المقصود بهندسة التكوين؟

أولاً: المقصود بالهندسة.

✓ كلمة الهندسة مشتقة من الكلمة فارسية "آب أنداز" المعربة بـ "الهنداز"، والتي تعني القدرة على حل المشكلات، لتتطور فيما بعد لتصبح "هندسة".

✓ وكلمة "مهندس" في محجم لسان العرب تعني "المقدر لمجري المياه والقيّ وإحتفارها... حيث تحفر" أي مشتقة من الهنداس "آب أنداز" أي قياس الماء.

✓ إصطلاحاً: الهندسة مصطلح واسع يشير إلى تطبيق المبادئ العلمية والرياضية لتصميم وبناء وتشغيل مختلف الأنظمة والهياكل والآلات وتمتد حتى المورد البشري وبالتالي هي "فن إستخدام المعرفة العلمية لحل مختلف المشكلات وتلبية إحتياجا الإنسان.

(تحسين أساسيات الحياة/ التغلب على المشكلات/ البناء والتطوير/ الابتكار/ التحكم في التكنولوجيات...)

ثانياً: المقصود بالتكوين

✓ مُشتق من الفعل "كُون" أي جعل الشيء على ما هو عليه أو جمعه أو تركيبه.

✓ وعرفته منظمة الأمم المتحدة (1944) بأنه "عملية تبادلية لتعليم مجموعة من المعارف والأساليب المتعلقة بالعمل وتعلمها، وهو نشاط لنقل المعرفة إلى مجموعة أو مجموعات من الأفراد يُعتقد أنها مفيدة لهم ويقوم المدربون بالمساعدة على نقل المعرفة وتطوير المهارات".

✓ عرفته وزارة التربية والعلوم البريطانية (1970) بأنه "نشاط يقوم به المعلم بعد إنخراطه في سلك التدريس بحيث يتعلق هذا النشاط بعمله المهني"

✓ عرفته المنظمة العربية للثقافة والعلوم بأنه " عبارة عن نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات في الفرد والجماعة التي ندرّبها وتتناول معلوماتهم وأدائهم وسلوكهم واتجاهاتهم بما يجعلهم لائقين لشغل وظائفهم بكفاءة وأنتاجية عالية"

✓ عُرِف كذلك بأنه "مختلف الجهود المنظمة والمخططة لتطوير معارف وخبرات واتجاهات المتدربين وذلك بجعلهم أكثر فعالية في أداء مهامهم"

ثالثاً: هندسة التكوين

✓ هي مجال يهتم بتصميم وتطوير وإدارة الأنظمة التقنية المعقدة لضمان عملها بكفاءة وفاعلية حتى تتلائم والخصائص البشرية. (ركز هنا على الجانب التكنولوجي والتقني)

✓ هي منظومة حديثة تتبع خطوات منهجية هدفها رفع مردودية التكوين للوصول بالعنصر البشري إلى مستويات عالية من الكفاءة بالقدر الذي يسد حاجاته الملحة لمواجهة التغييرات على جميع المستويات. (ركز هنا على العنصر البشري)

✓ هي مفهوم شامل يغطي جوانب متعددة منها التخطيط للعملية التعليمية والتكنولوجية التقنية ويمتد أثره لما هو بيداغوجي وتربوي، والتخطيط يُعطي هامشاً طبيراً من الحرية والتكيف مع المستجدات والإنسجام مع الفوارق الفردية بين المتعلمين واختلاف مساراتهم المهنية.

✓ هي منظومة حديثة النشأة تشترط ضرورة التسلسل بعددٍ من الخطوات المنهجية الهادفة إلى زيادة مردودية التكوين في قلب المؤسسة، ويأتي ذلك في مساعي لزيادة العائد، ورفع مستويات الموارد البشرية إلى أعلى حد من الكفاءة التي تحولها لثروة حقيقية مستعدة للوقوف في وجه العولمة والتغيرات المتواصلة على الصعيد التكنولوجي وأساليب الانتاج والتصرف الحديث.

(نتج هندسة التكوين عدداً من الأساليب والأدوات المستجدة والبعيدة كل البعد عن تلك المتبعة في

النظام الكلاسيكي، إذ كان الأخير ينتهج أسلوب منح الأهمية لمركز العمل مع إغفال الطرف عن جدية الفرد، وقدراته الإبداعية، ومستوى كفاءته).

✓ هي عدد من الحلقات المترابطة فيما بينها، تنبثق عن رصد حاجيات المؤسسة للتكوين استناداً إلى توجهات المؤسسة، وما تنتهجه من استراتيجيات مستقبلية، ودراسة بطاقات الكفاءة ومركز العمل سعياً لرصد النقص الحاصل على مستويات التكوين في أرض الواقع، وبذلك يتحدد ما يُحتاج إليه ضرورةً لتحقيق الأهداف المرجوة، وتحديد الأولويات استناداً على الاعتمادات المالية المرصودة للتكوين.

✓ هي مجموعة حلقات مترابطة تنطلق من رصد حاجيات المؤسسة للتكوين بالاعتماد على توجهات المؤسسة واستراتيجيتها المستقبلية ودراسة بطاقات الكفاءة وبطاقات مركز العمل لتحديد النقص الحاصل في مستويات التكوين على أرض الواقع فيتم بذلك تحديد الحاجيات الملحة والضرورية لبلوغ الأهداف المرسومة وتحديد الأولويات وذلك بالنظر للاعتمادات المالية الممنوحة للتكوين ويتم بعد ذلك اعداد المخطط التكويني لمدة سنة أو عدة سنوات. كما يظهر مخطط التكوين الدورات التكوينية وأوقاتها وكلفتها والمشاركون فيها وهل هي داخل المؤسسة أو خارجها.

(وبعد مناقشة الموضوعات المطروحة في المخطط مع جميع الأطراف مثل النقابة ولجنة المؤسسة يتم الشروع في انجاز المخطط. وتتم مراقبة الانجازات وتقييمها مرحليا وذلك باستعمال بطاقات التقييم ويكون التقييم فوراً بعد انجاز الدورات مباشرة أو بعد أشهر للتثبت من مدى نجاعة التكوين وتأثيره على المردود على مستوى مركز العمل، وتتبع هندسة التكوين أساليب وادوات حديثة قاطعة مع ما كان متبعاً في النظام الكلاسيكي والذي يعطي أهمية كبيرة لمركز العمل دون النظر بجدية للفرد وقدراته الإبداعية ومستوى كفاءته).

المفاهيم الضمنية لهندسة التكوين

 **المفهوم العلاجي:** وهو تدريب ممنهج ومصمم خصيصاً لغايات تصويب ما يطرأ على برنامج الإعداد من أخطاء، وخاصة تلك الناتجة عما يلي:

- مرور فترة زمنية طويلة على تخرج المُعلم، إذ يحتاج هنا إلى ضرورة تكوين المعلومات لديه وصلتها.

○ التغير السريع على التربية، إذ يصعب مواكبة هذا العلم وضبطه.

 **المفهوم السلوكي:** يسلط هذا المفهوم الضوء على المهارات التدريسية؛ أي جميع ما يتعلق بالسلوك من تفاعلات، وما يحدث فيه، إذ يحتاج ذلك إلى تدريب المُدرِّب أو المعلم على كيفية تحليل الموقف الراهن.

 **المفهوم الإبداعي:** في هذا المفهوم يُرفض تقييم سلوك المُدرِّب أو المعلم بالاعتماد على عناصر الموقف التعليمي، ويهدف ذلك إلى رفع مستوى الدافعية نحو النمو الذاتي.